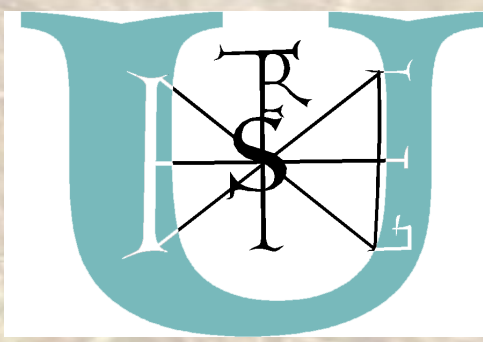


Ugarok hatása talajfelszíni makrodekomponáló gerinctelen együttesekre



Tóth Zsolt^{1*}, Kovács-Hostyánszki Anikó², Hornung Erzsébet¹, Báldi András²

¹Szent István Egyetem, ÁOTK, Biológiai Intézet, Ökológiai Tanszék; 1077. Budapest, Rottenbiller u. 50
²MTA, ÖK, Lendület Ökoszisztéma-szolgáltatás Kutatócsoport; 2163. Vácrátót, Alkotmány u. 2-4.

*email: zsolt.toth87@gmail.com

BEVEZETÉS

- Intenzív mezőgazdálkodás →
- Közvetlen és közvetett negatív hatások
 - Vegyszer, intenzív talajművelés →
 - Kedvezőtlen talajtani folyamatok →
- Hatás a talajélőlényekre (Isopoda, Diplopoda)

HIPOTÉZISEINK:

Isopoda és Diplopoda faj/egyedszám:

- H1 Ugar > Búza
- H2 3 > 2 > 1 éves ugar
- H3 3 > 2 > 1 éves ugar melletti búza
- H4 Növényfajszám, -borítottság és az élőhelytípus jelentős hatása

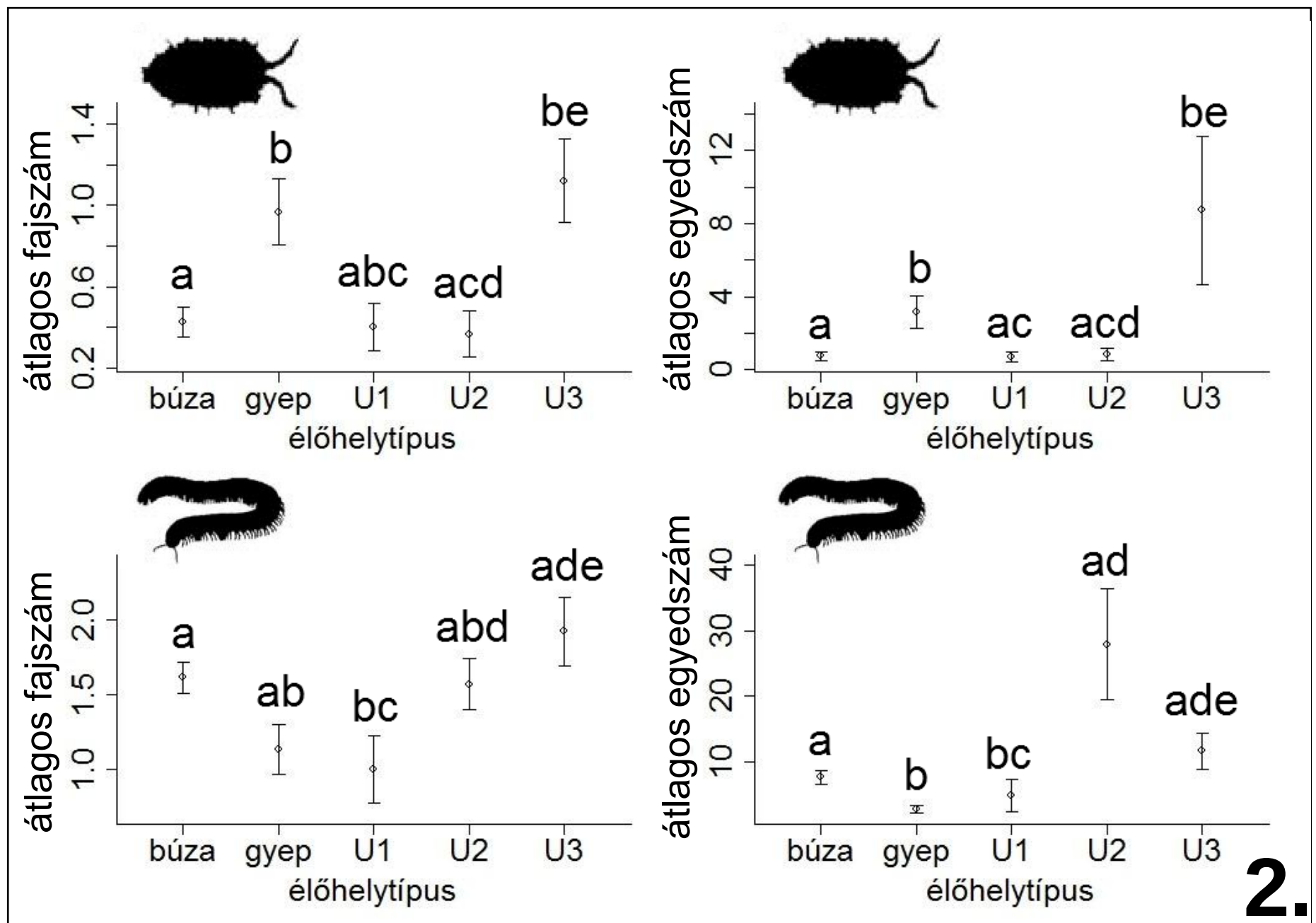
ANYAG ÉS MÓDSZER

- Területek kijelölése (Hevesi-sík ÉTT): **Ugar-búza** területpárok (16 db):
 - 1 éves ugar (5); 2 éves (6); 3 éves (5)
- Gyep** (6)
- Talajcsapdázás: 3 x 2 hét (2008, május-június)
- Faji szintű határozás
- Statisztika: GLMM, ANOVA, Wilcoxon-próba, RDA

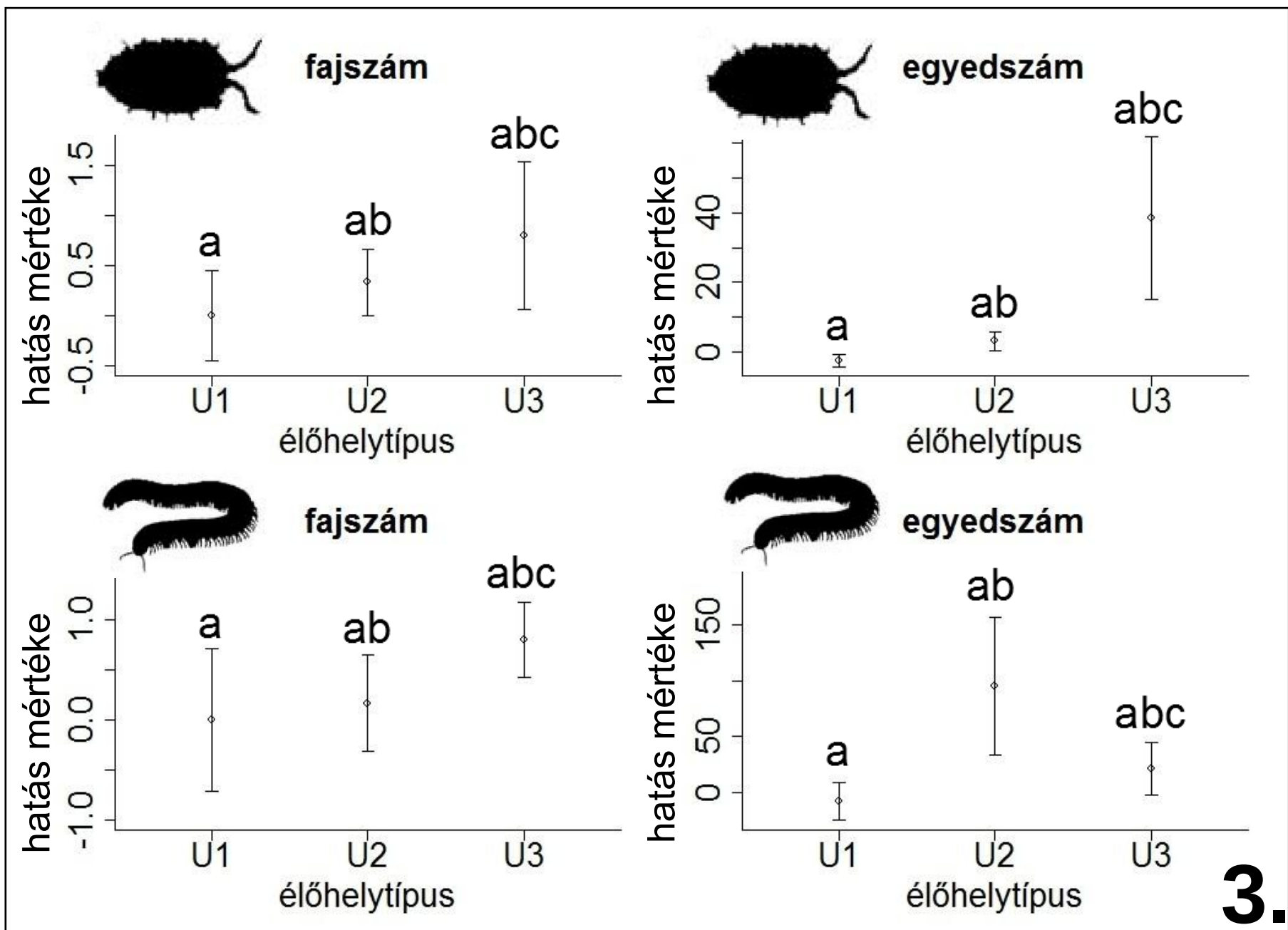


1. ábra: Az ugar és búza területeken talált gyakoribb ászka (Isopoda) - és ikerszelvényes (Diplopoda) fajok

EREDMÉNYEK, KÖVETKEZTETÉSEK



2.

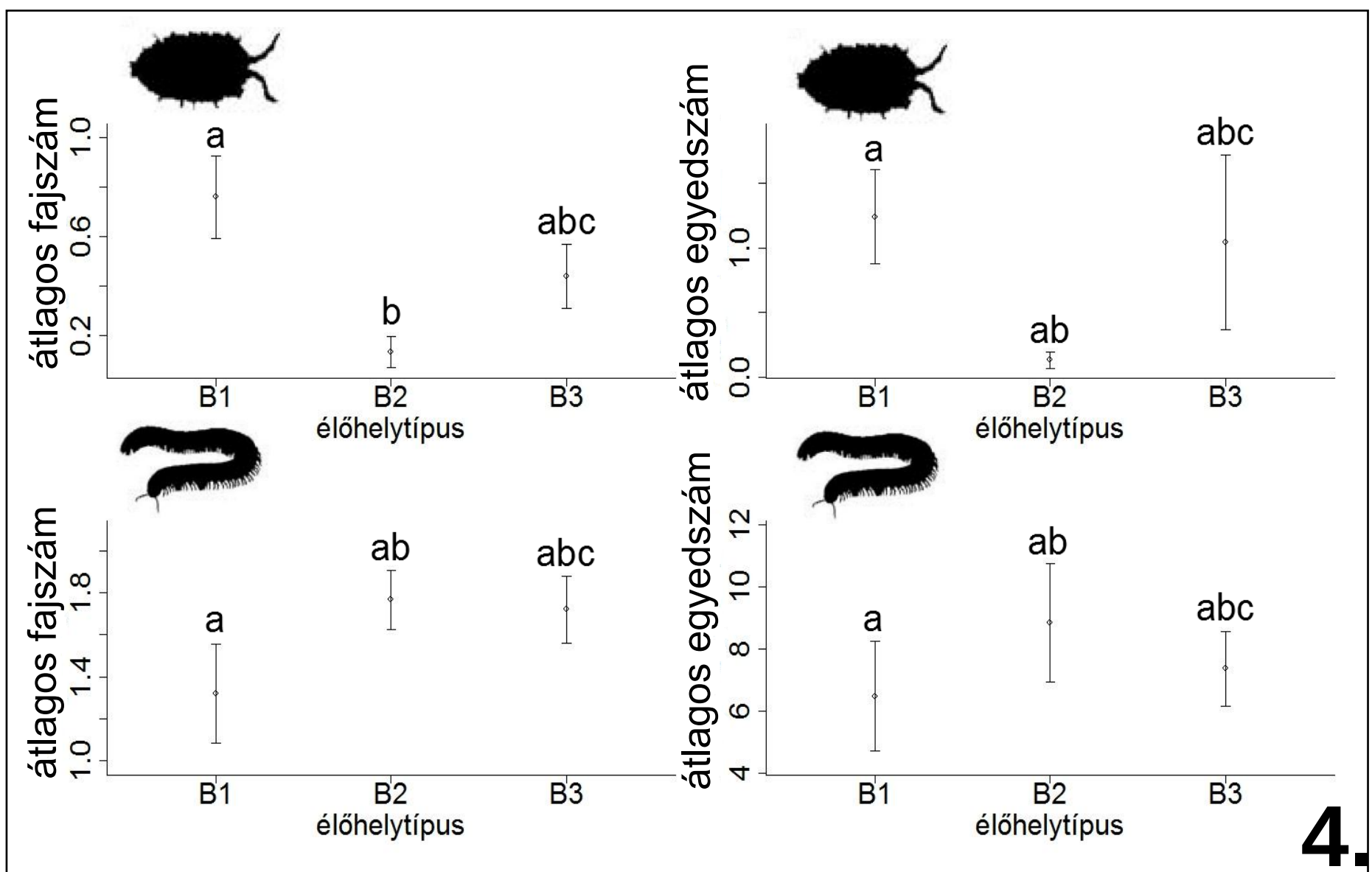


3.

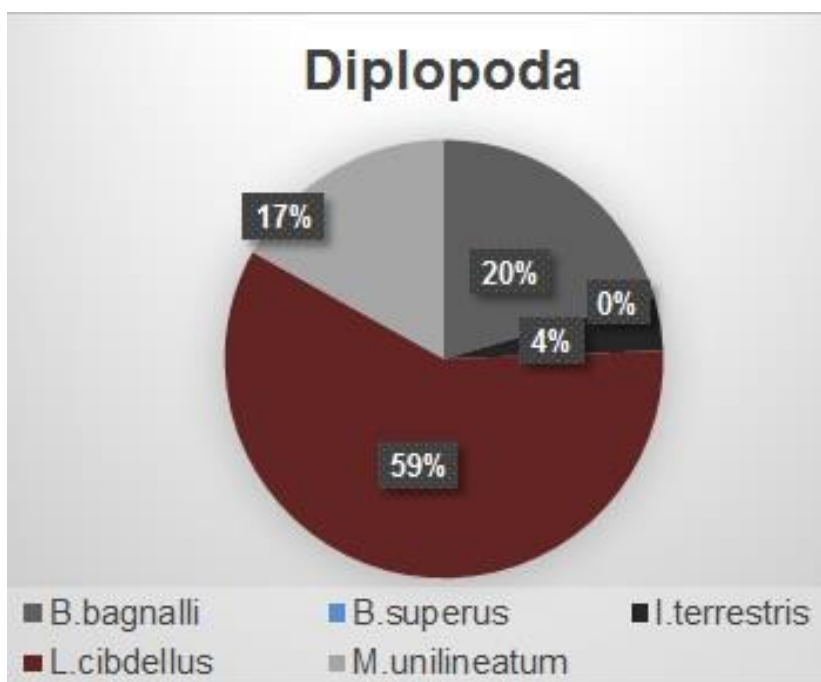
2. ábra: A vizsgált taxonok átlagos faj-, egyedszámai élőhelytípusonként (átlag±SE)

3. ábra: A különböző korú ugarok hatása (az ugar-búza párokon belüli különbségek alapján) a szomszédos búzaterületekre (átlag±SE)

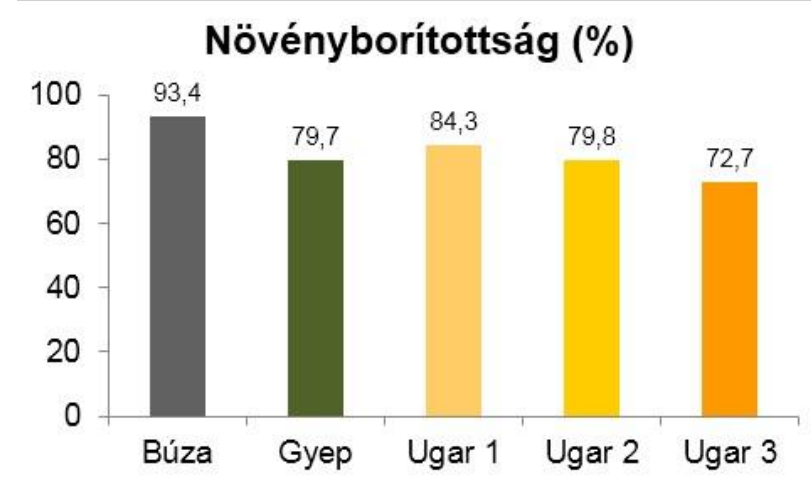
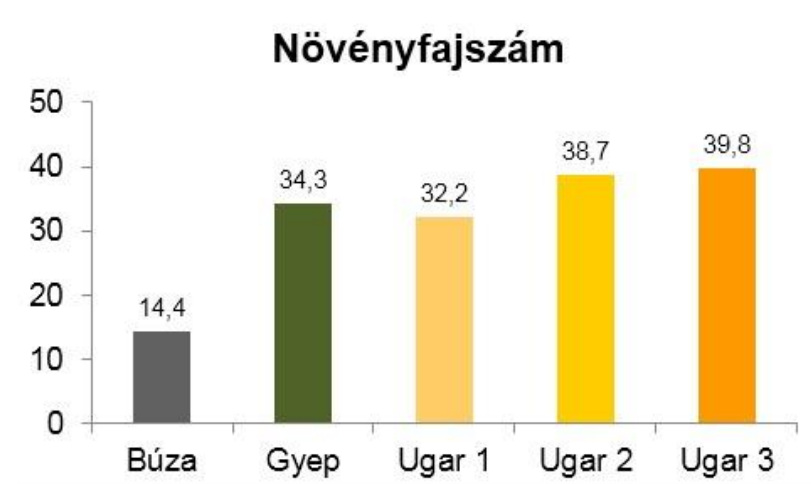
4. ábra: A faj- és egyedszámok alakulása a különböző korú ugarok melletti búzaterületeken (átlag±SE)



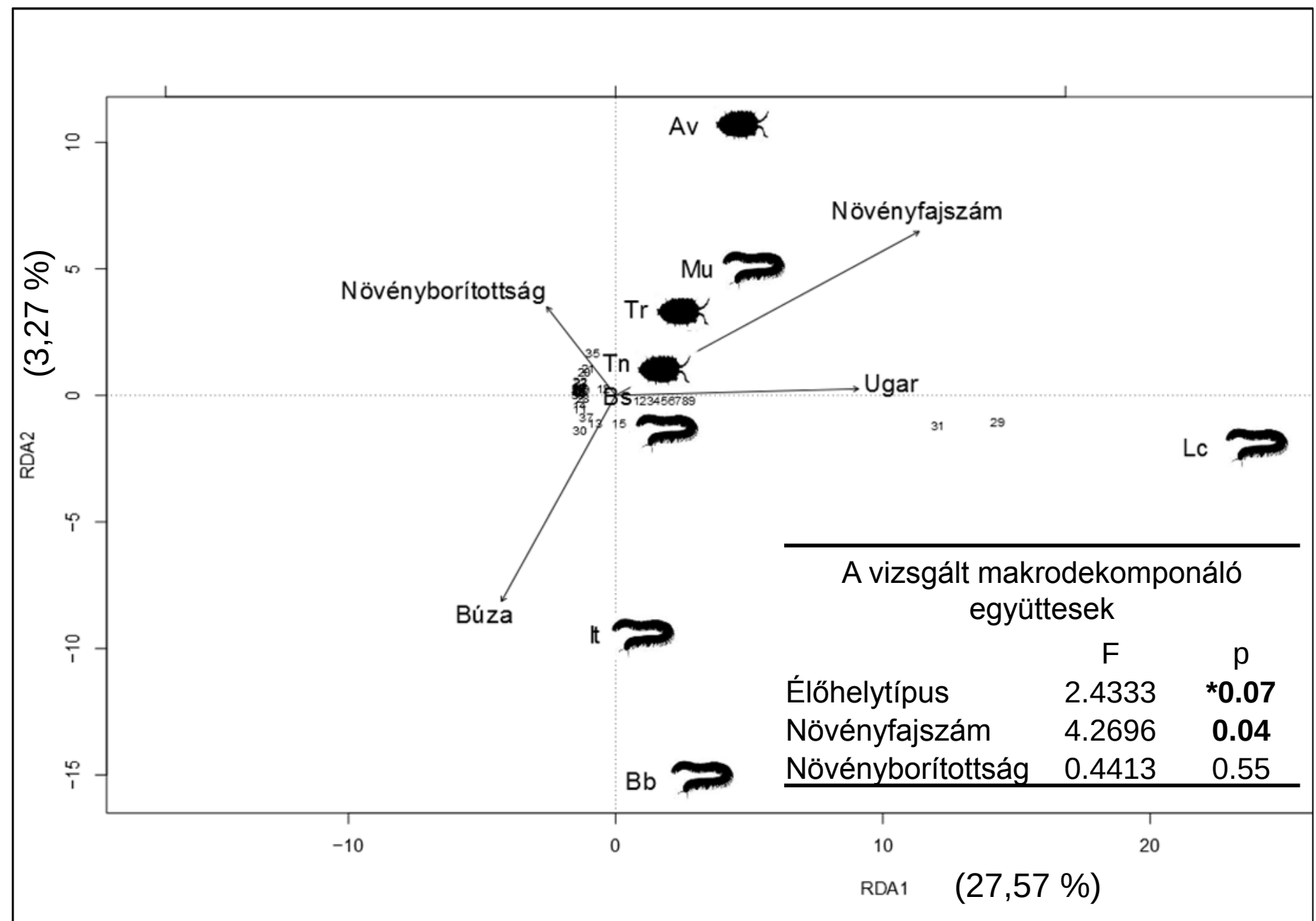
4.



5. ábra: A csapdázások során előkerült fajok és relatív abundanciájuk (Av: *Armadillidium vulgare*, Bs: *Brachydesmus superus*, Bb: *Brachyulus bagnalli*, It: *Iulus terrestris*; Lc: *Leptoiulus cibdellus*, Mu: *Megaphyllum unilineatum*, Tn: *Trachelipus nodulosus*, Tr: *T. rathkii*)



6. ábra: Az átlagos növényfajgazdagság és -borítottság élőhelytípusonként



7. ábra: A redundancia-analízis (RDA) ordinációs ábrája (Területjelzések – búza: 1-16, gyepek: 17-22, ugar: 23-38)

ÖSSZEGZÉS

- 3 ászka- és 5 ikerszelvényes faj fordult elő, melyek közül domináns volt az *A. vulgare* (65 %) és a *L. cibdellus* (59 %) (5. ábra).

ISOPODA:

- H1 - beigazolódott az ugarok magasabb faj és – egyedszáma (páros Wilcoxon-próba: p=0.045; p=0.008)
- H2 - statisztikailag nem sikerült kimutatni az 1 és 2 éves ugarok közötti különbséget, ellentétben a 3 éves ugarokkal (2. ábra)
- H3 - az 1 éves ugar melletti búzákon kaptuk a legmagasabb faj/egyedszám értékeket (4. ábra)- a hipotézis nem igazolódott be
- H4 - az élőhelytípus, a növényborítottság (→ mikroklima) szignifikáns hatással voltak a faj/egyedszámra (2.,6. ábra)

DIPLOPODA:

- H1 - nem volt szignifikáns különbség
- H2 - az ugarok korával nőtt a faj/egyedszám, de a 2 és 3 éves ugarok között nem volt szignifikáns különbség (2. ábra)
- H3 - a legmagasabb faj/egyedszám értékek a 2 éves ugar melletti búzáknál voltak, de szignifikáns különbség nem volt az ugarok kora alapján (4. ábra)
- H4 - az élőhelytípus és növényborítottság mellett a növényi fajgazdagság hatása is kimutatható volt (2.,6. ábra)

- Az ugarok szomszédos búzaterületekre gyakorolt hatása nőtt a korról mindkét taxon esetében (3. ábra)
- Az RDA alapján az élőhelytípusnak és növényi fajszámának jelentős hatása volt a makrodekomponáló együttes faji összetételére (7. ábra).

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS:

Dr. Korsós Zoltánnak és Angyal Dorottyanak (MTTM, Budapest): Diplopoda határozás; Lang Zsoltnak (SziE-ÁOTK, Budapest): statisztikai tanácsok | A Projekt finanszírozása a következő forrásokból történt: MTA Lendület Program; Bolyai és MTA posztdoktori ösztöndíjak (K-H.A.)